

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
30. Juni 2005 (30.06.2005)

PCT

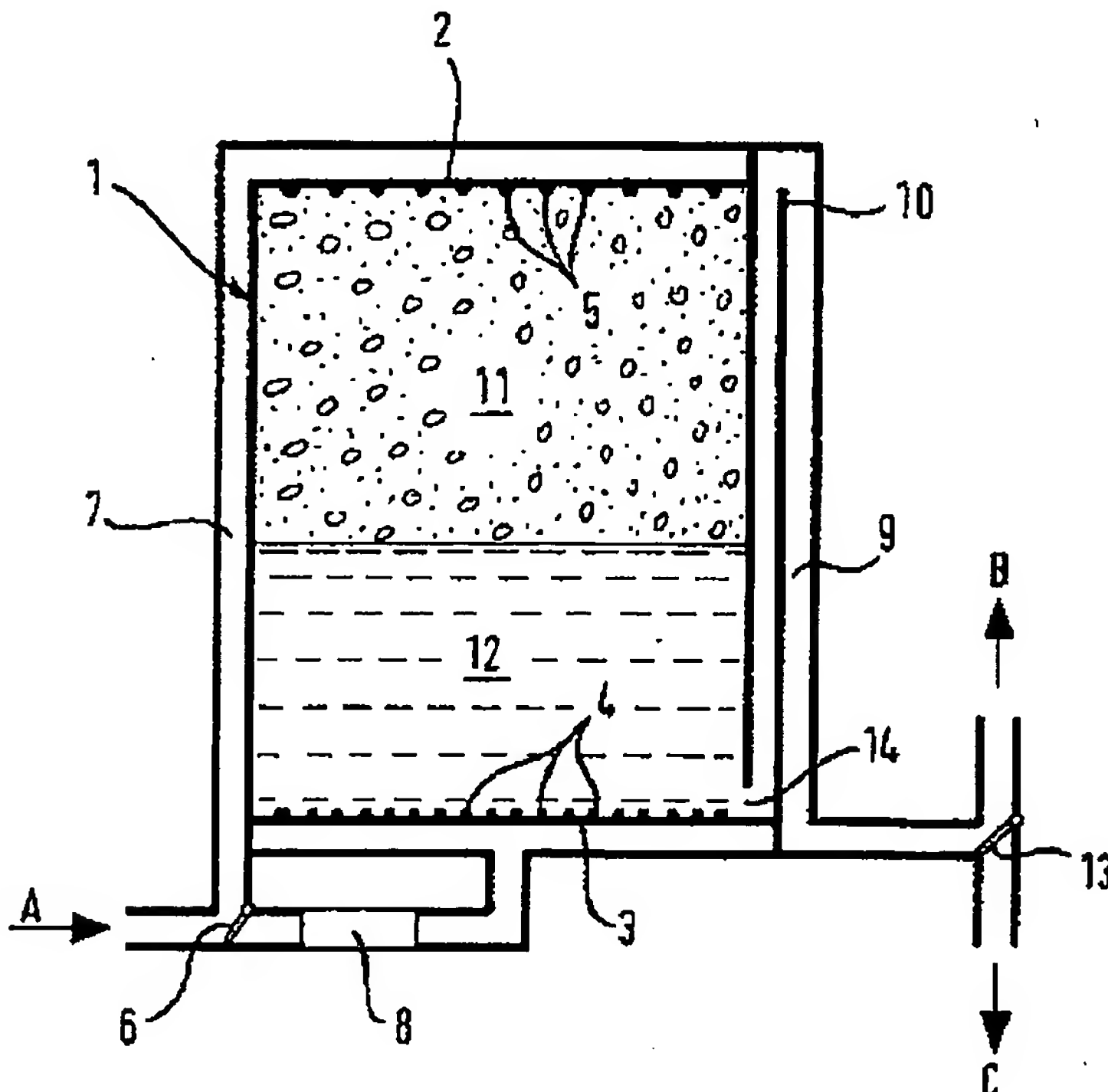
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/058125 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: A47L 15/42, B01D 47/04 (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH [DE/DE]; Carl-Wery-Str. 34, 81739 München (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/053372
- (22) Internationales Anmeldedatum: 9. Dezember 2004 (09.12.2004) (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): DEDEGIL, Yavuz [TR/DE]; Kaiserallee 1, 76133 Karlsruhe (DE). EIER-MANN, Rüdiger [DE/DE]; Zwergbachstr. 7, 89428 Sygenstein (DE). JERG, Helmut [DE/DE]; Ringental 15, 89537 Giengen (DE).
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität: 10359615.1 18. Dezember 2003 (18.12.2003) DE

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DISHWASHER COMPRISING A FILTER SYSTEM

(54) Bezeichnung: GESCHIRRSPÜLMASCHINE MIT FILTERSYSTEM



(57) Abstract: The aim of the invention is to provide a dishwasher comprising a filter system and to a method for operating the same, which makes it possible to more effectively remove the residues carried along in the dishwashing fluid and to improve ease of maintenance of the dishwasher. For this purpose, at least a part of the dishwashing fluid from the dishwashing cycle of the dishwashing machine is led through a foam volume (11) so that the residues contained in the dishwashing fluid are at least partially absorbed or retained by the foam volume. The dishwashing liquid so cleaned is then returned to the dishwashing cycle of the dishwasher and the foam volume containing the retained residues is discharged from the dishwasher. In this manner, the fine-grained dirt particles can be filtered out of the dishwashing fluid, a resoiling of the dishwashing fluid or the items to be cleaned can be minimized and the dishwashing result can be improved. Further advantages of the dishwasher and the method according to the invention are that the need for laborious cleaning of the

filter is eliminated and the power and water requirements of the dishwasher are reduced.

(57) Zusammenfassung: Die Aufgabe, einen Geschirrspüler mit einem Filtersystem sowie ein Verfahren zum Betreiben desselben bereitzustellen, um die in der Spülflüssigkeit mitgeführten Spülrückstände effektiver aus der Spülflüssigkeit zu entfernen und die Wartungsfreundlichkeit des

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/058125 A1



(74) **Gemeinsamer Vertreter: BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH**; Carl-Wery-Str. 34, 81739 München (DE).

(81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärung gemäß Regel 4.17:

— hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Geschirrspülers zu verbessern, wird durch die vorliegende Erfindung gelöst, indem zumindest ein Teil der Spülflüssigkeit aus dem Spülkreislauf der Geschirrspülmaschine durch ein Schaumvolumen (11) geleitet wird, so dass in der Spülflüssigkeit enthaltene Spülrückstände zumindest teilweise vom Schaumvolumen aufgenommen bzw. zurückgehalten werden; anschließend wird die gereinigte Spülflüssigkeit wieder dem Spülkreislauf der Geschirrspülmaschine zugeführt und das die zurückgehaltenen Spülrückstände enthaltende Schaumvolumen aus dem Geschirrspüler abgeleitet. Dadurch werden auch feinkörnige Schmutzpartikel aus der Spülflüssigkeit gefiltert, eine Rückverschmutzung der Spülflüssigkeit bzw. des Spülguts minimiert und das Spülergebnis verbessert. Weitere Vorteile des Geschirrspülers und des Verfahrens nach der vorliegenden Erfindung sind darin zu sehen, dass ein umständliches Reinigen von Filtern entfällt und der Energie- und Wasserbedarf des Geschirrspülers verringert wird.